



Paysage et implantations du Néolithique final à l'âge du Bronze ancien au Collet-Redon (Martigues – Bouches-du-Rhône).

Jessie Cauliez, Emilie Blaise, Catherine Cade, Jean Desse, Nathalie Desse-Berset, Gilles Durrenmath, Christophe Gilabert, Sophie Martin, Claude Vella

► To cite this version:

Jessie Cauliez, Emilie Blaise, Catherine Cade, Jean Desse, Nathalie Desse-Berset, et al.. Paysage et implantations du Néolithique final à l'âge du Bronze ancien au Collet-Redon (Martigues – Bouches-du-Rhône).. Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale. Actualité de la recherche, Actes des VIèmes Rencontres méridionales de préhistoire récente, 14-16 octobre 2004, Périgueux, Oct 2004, Périgueux, France. pp.125-139. halshs-00131684

HAL Id: halshs-00131684

<https://shs.hal.science/halshs-00131684>

Submitted on 18 Feb 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PAYSAGE ET IMPLANTATIONS DU NEOLITHIQUE FINAL A L'AGE DU BRONZE ANCIEN AU COLLET-REDON (MARTIGUES – BOUCHES-DU-RHONE).

Jessie CAULIEZ*, Emilie BLAISE*, Nathalie DESSE-BERSET**, Jean DESSE**, Catherine CADE**, Gilles DURRENMATH*, Christophe GILABERT*, Sophie MARTIN***, Claude VELLA****.

*UMR 6636 – ESEP Aix-en-Provence

**Laboratoire d'Archéozoologie – CEPAM Sophia Antipolis

***UMR 6116 – IMEP Marseille

****CEREGE – Aix-en-Provence

CAULIEZ J., BLAISE E., CADE C., DESSE J., DESSE-BERSET N., DURRENMATH G., GILABERT C., MARTIN S., VELLA C.

Sous presse : « Evolution du paysage et des types d'implantation au Collet-Redon (La Couronne, Martigues, Bouches-du-Rhône) du Néolithique final à l'Age du Bronze ancien », in Fouéré P., Chevillot C., Courtaud P. et al. (Dir.), *Paysages et peuplements : aspects culturels et chronologie en France méridionale - Actualité de la recherche. Actes des VI^{èmes} Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente, Périgueux, 14-16 octobre 2004.*

Résumé

Depuis 1999, le site du Collet-Redon (Martigues, Bouches-du-Rhône) est réinvesti en vue d'acquies de nouvelles données sur les diverses phases d'occupation ou de fréquentation qui se sont succédées depuis les premières installations au Néolithique final jusqu'à l'Age du Bronze ancien. Simultanément à l'ouverture d'une nouvelle zone de fouilles, plusieurs programmes d'étude sont engagés – architecturaux et paléoenvironnementaux – qui permettent une mise en parallèle des évolutions conjointes du paysage et des types d'implantation du Néolithique final couronnien à l'Age du Bronze ancien barbelé. Nos travaux consistent en un réexamen des vestiges architecturés et des structures domestiques issus des fouilles de M. Escalon de Fonton, afin de décrire les changements dans la nature des installations. Deux types d'aménagements se succèdent sur le site : une unité d'habitation au Néolithique final, un segment d'enceinte pour l'Age du Bronze ancien. Parallèlement, le volet paléoenvironnemental de l'étude vise, au delà d'une description du paysage pour chaque phase d'occupation, à appréhender les modifications du milieu et le rôle qu'ont pu tenir les activités humaines dans ce processus.

Mots Clefs

Provence, Néolithique final Couronnien, Age du Bronze ancien, Implantation, Environnement

Abstract

Since 1999, the site of Collet-Redon (Martigues, Bouches-du-Rhône, France) has seen a recent study in order to collect new information about the different settlement or occupation phases which have taken place since the first settlements of the late Neolithic period up to the late Bronze Age. As well as opening up a new excavation area, several studies – of architecture and paleoenvironment- have been undertaken which allow us to assess the joint evolution of environment and settlement types from the Couronnien Neolithic up to the Barbed-Wire Bronze Age. Our studies consist in a re-evaluation of the built remains and domestic structures revealed by Mr Escalon de Fonton's excavations, in order to describe any change in the nature of the settlements. Two types of installations follow one another on this site: one domestic unit for the late Neolithic, a segment of fortification wall for the early Bronze Age.

Parallel to this, the paleoenvironmental side of this study aims, other than a description of the landscape for each occupation phase, to assess the changes in background and the part that human activities may have played in this process.

Key words

Provence, Couronnien Late Neolithic, Early Bronze Age, settlement, environment

Le site du Collet-Redon à La Couronne (commune de Martigues, Bouches-du-Rhône) est localisé sur un petit relief calcaire miocène (Calcarénite blanche du Burdigalien supérieur,

m1b3), à l'extrémité occidentale et au sud de la chaîne de l'Estaque-la-Nerthe (fig. 1).

Implanté en bordure du golfe de Fos, à 900 m de l'actuel rivage marin, et à environ 5 km au sud de l'étang de Berre, l'établissement en position de

col domine deux vallons : l'un, à l'Est, descend plus ou moins directement vers la mer, l'autre, au Nord, rejoint la mer plus à l'Ouest et est relié à la plaine de Saint-Pierre et Saint-Julien, zone propice à l'agriculture et à l'élevage.

Découvert à la fin des années 1930 et fouillé entre 1960 et 1982 par M. Escalon de Fonton (Escalon 1947 et 1977), ce site a fait l'objet de nouvelles opérations de terrain de 1999 à 2004 (Durrenmath et Luzi 2001 ; Durrenmath et Cauliez 2002, 2003, 2004). Conjointement au réexamen de la stratigraphie et à la caractérisation techno-économique des différentes phases d'occupation, un programme d'études paléo-environnementales a été engagé.

Au-delà d'une description du paysage dans lequel s'inscrit le site, il s'agit d'appréhender les modifications du milieu durant la période d'occupation de l'établissement (III^{ème} millénaire – début II^{ème} millénaire) et le rôle qu'ont pu tenir les activités anthropiques dans ce processus. Ces recherches paléo-environnementales s'organisent selon deux perspectives complémentaires : une, présentée brièvement ici, a trait à l'étude des dépôts sédimentaires et plus largement aux conditions géomorphologiques d'évolution du paysage ; une autre est centrée sur les analyses de la faune.



Fig. 1 - Carte de localisation du site du Collet-Redon (La Couronne, Martigues ; Bouches-du-Rhône).

1. LES DONNEES CHRONO-CULTURELLES

Notre propos s'organise autour des deux grands ensembles chronologiques reconnus sur le site : Néolithique final et âge du Bronze ancien.

Les occupations du Néolithique final, se subdivisent au moins en deux horizons (fig. 2). En effet, le plus ancien fournit un mobilier qui se rapporte exclusivement au Néolithique final couronnien (fig. 2 – 3), alors que le second présente une production céramique néolithique final couronnien associée à des éléments attribués au Campaniforme régional de type Rhodano-provençal (fig. 2 – 2).

Le second ensemble retenu correspond à la période de construction et d'utilisation d'un mur d'enceinte implanté dans un secteur à l'ouest de l'établissement néolithique. Le mobilier découvert dans le niveau de fonctionnement rattaché à cette architecture et dans le blocage du mur permet aujourd'hui de proposer l'attribution de cette occupation à l'âge du Bronze ancien Barbelé (fig. 2 – 1).

Cette lecture stratigraphique générale, qui confirme celle initialement établie par M. Escalon de Fonton, apporte des précisions notamment sur la datation de l'enceinte que ce dernier attribuait, dans ses publications les plus récentes, au Bronze moyen et parfois plus largement à l'âge du Bronze.

2. LES TYPES D'INSTALLATIONS

2.1. L'établissement néolithique

Les fouilles réalisées par M. Escalon de Fonton sur environ 700 m² ont mis au jour un ensemble de murs en pierre sèche, de trous de poteau et de structures domestiques interprétés comme les vestiges d'une ferme néolithique (Escalon 1976 et 1981).

Nous ne reviendrons pas sur l'interprétation qu'il proposa à partir des 14 murs en pierre sèche associés à une vingtaine de trous de poteau taillés dans le calcaire miocène (fig. 3). La construction la plus lisible correspond à une maison de plan rectangulaire de près de 13 m. de long sur 4 m. de large, appelée « habitation n°1 » par M. Escalon de Fonton. Son architecture mixte associe la pierre sèche, le bois et le torchis. Elle est formée, dans sa partie ouest, d'un soubassement en pierre sèche (mur à double parement à blocage interne) supportant une élévation de bois et de torchis. Les élévations des murs est, nord et sud peuvent être déduites des

cavités taillées dans une faille du substrat calcaire ; leur fonction de trous de poteaux n'est en effet pas mise en doute. Ces poteaux devaient supporter une élévation en torchis sur

clayonnage, ce dont témoignent les nombreux vestiges de torchis portant des empreintes de charpente et de claie.

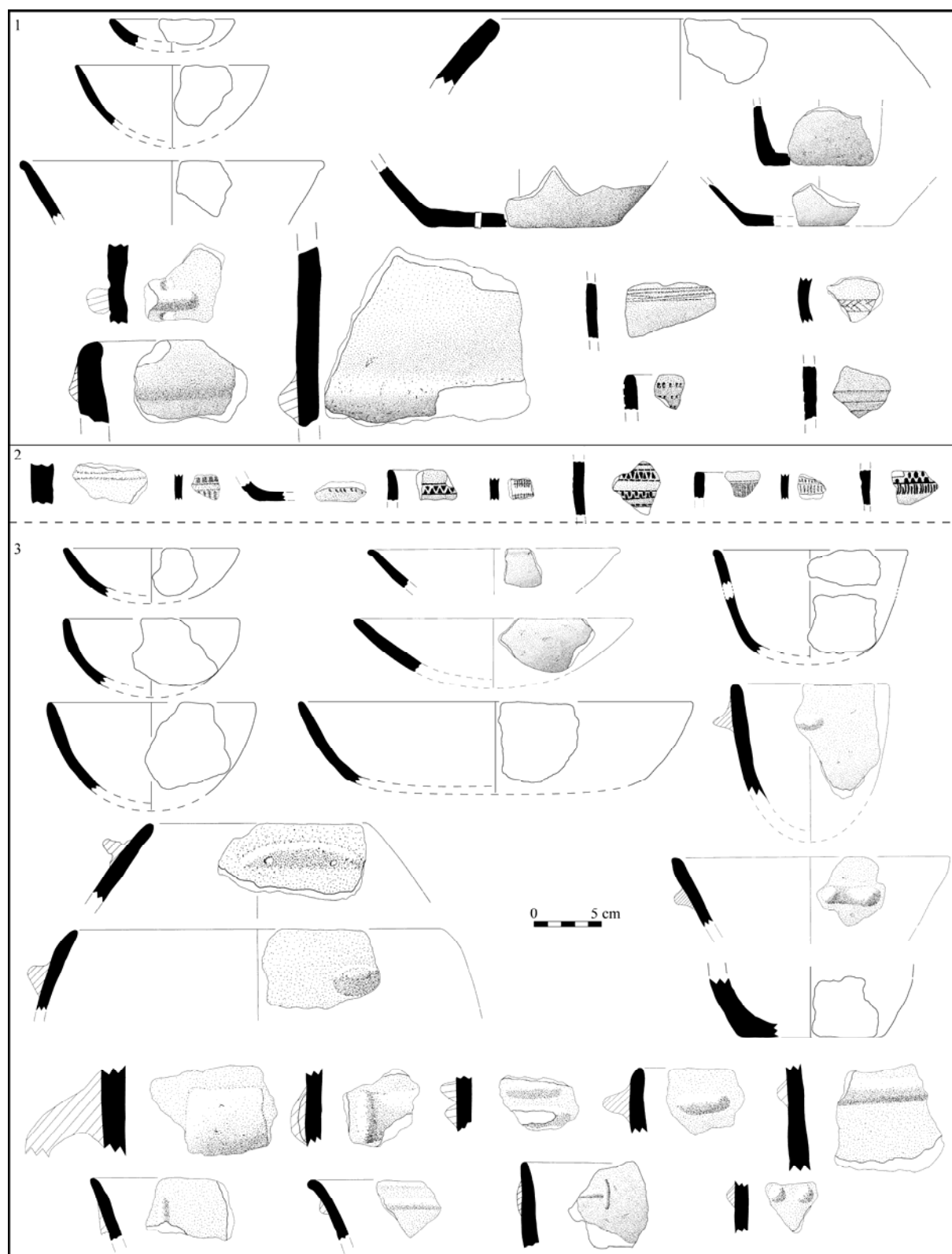


Fig. 2 - Principaux éléments typologiques céramiques. 1 Age du Bronze ancien Barbelé, 2 Campaniforme Rhodano-provençal, 3 Néolithique final Couronnien (les éléments de préhension et décoratifs sur des fragments isolés sont réduits au tiers - Dessins et DAO J. Cauliez).

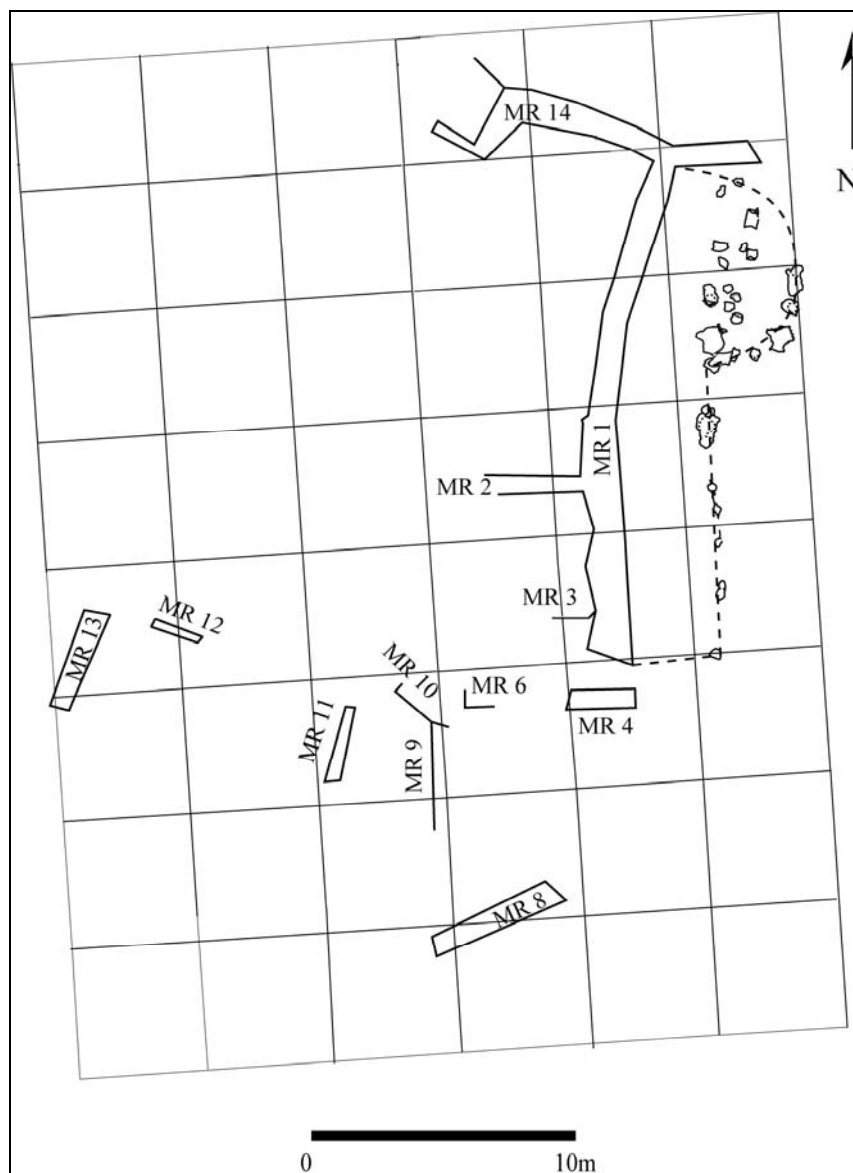


Fig. 3 - Les structures d'habitat Néolithique final. Plan de murs 1 à 14 et des fosses avec localisation de l'habitation n°1 selon M. Escalon de Fonton en pointillé (Dessin et DAO G. Durrenmath).

Les 13 autres murs sont plus difficilement interprétables dans l'état actuel de nos travaux. Certains semblent bien circonscrire des espaces, en relation ou non avec l'habitation n°1, d'autres apparaissent plus isolés. Tous indiquent cependant une occupation relativement dense du site dont l'organisation paraît complexe.

Il est également délicat aujourd'hui de statuer sur les structures domestiques entièrement fouillées et démontées lors des premiers travaux. M. Escalon de Fonton signale des foyers, braseros, fours pour lesquels nous ne disposons que de rares relevés synthétiques. Le secteur le plus riche, l'« habitation n°1 », a également livré des fosses de rejet, fonction confirmée par l'étude actuelle du mobilier rattaché à ces

aménagements. A l'ouest de ce secteur, 3 soles, destinées selon M. Escalon de Fonton à la cuisson de la céramique, furent découvertes. L'examen de ces vestiges a permis de corroborer leur destination d'aires de cuisson.

Si des questions se posent donc encore quant à l'organisation du site et à son évolution dans le temps, les nombreux murs et les structures domestiques renvoient assez clairement l'image d'un habitat complété de plusieurs unités domestiques. Le mobilier archéologique particulièrement riche qui lui est associé permet d'aborder les questions relatives aux diverses activités économiques. Dans le domaine de l'économie alimentaire, les vestiges témoignent des pratiques de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la collecte de

coquillages. Une des problématiques actuellement développées concerne la détermination de la place tenue par chacune de ces activités.

2.2. L'enceinte de l'âge du Bronze ancien barbelé

Tout en étant curieux de toutes les traces d'activités humaines sur le site, M. Escalon de Fonton a délivré peu d'informations sur les vestiges des périodes post-néolithiques. Il en est ainsi d'un mur d'enceinte implanté à l'ouest des aménagements du Néolithique final (Durrenmath *et al.* 2004).

L'ensemble se développe sur 31 m. en deux segments contigus et perpendiculaires : l'un mesure 12 m. de long sur 1,7 m. de largeur moyenne ; il est rectiligne et orienté sud-est/nord-ouest. L'autre mesure 19 m. de long. Il est rectiligne dans sa moitié nord et légèrement courbe vers l'est dans sa moitié sud (fig. 4).

Il s'agit d'un mur à double parement à remplissage interne de terre et d'un cailloutis pluri-décimétrique. Les parements sont constitués de blocs et de dalles en panneresse ou disposés de chant. La jonction des deux segments se réalise sous la forme d'un angle droit.

A sa découverte, M. Escalon de Fonton rapporte cette construction aux installations Néolithique final couronnien. Progressivement cette attribution est rajeunie jusqu'à l'âge du Bronze (Escalon de Fonton 1968). Les observations stratigraphiques récentes ont permis de dater l'édifice du Bronze ancien barbelé. Un parallèle mobilier et architectural régional est possible avec l'enceinte du site du Camp de Laure sur la commune proche du Rove (Bouches-du-Rhône ; Courtin 1975). On y retrouve en effet un puissant mur (conservé sur 145 m.) à double parement de gros blocs, à remplissage interne, d'une largeur de 2,20 m. à 2,40 m. Le Camp de Laure se différencie cependant de l'enceinte de Collet-Redon par plusieurs caractères : il s'agit tout d'abord d'un éperon barré ; l'entrée identifiée était protégée par deux bastions hémisphériques que l'on ne retrouve pas sur le site martégal ; enfin, si comme au Collet-Redon, aucune structure associée à cette construction n'a été mise au jour, les documents découverts au Camp de Laure illustrent clairement une zone d'habitat. On rappellera, pour mémoire, que M. Escalon de Fonton faisait du mur d'enceinte découvert au Collet-Redon un enclos à bétail (Escalon de Fonton 1972).

Si le plan ancien nous permet d'en savoir plus sur sa taille et sa forme, il faut relever que cet ensemble est isolé de toutes autres structures potentiellement contemporaines. Il est alors difficile, à cette étape de la recherche, d'attribuer à ce type de construction une ou plusieurs des fonctions possibles relevées par J. Guilaine (1994, p. 157) : protection, intention symbolique (prestige, puissance, identité), dissuasion, délimitation d'une aire sacrée. Face au mur d'enceinte de l'âge du Bronze du Collet-Redon, nous pouvons faire notre la question posée par cet auteur : « Mais pourquoi enclore et que protéger ? » (*id.*, p. 157).

3. LES DONNEES PALEO-ENVIRONNEMENTALES

Distant d'environ 900 m. de la mer, le site est séparé du rivage actuel par les anciens marais de la Salce, petit fleuve côtier faisant partie d'un réseau de lits torrentiels fossiles comblés par une forte sédimentation quaternaire. Plusieurs études ont mis en évidence des épisodes de transgression et de régression marines entraînant des modifications topographiques du littoral nord-ouest méditerranéen (Laborel *et al.* 1994 ; Vella et Provansal 2000). Les travaux devront se poursuivre pour préciser, localement, leurs conséquences pour les périodes étudiées sur le site. Comme illustration, on signalera que dans les carrières de La Couronne, localisées à proximité du site du Collet-Redon, des zones d'extraction de matériau ayant servi à la construction de monuments antiques de Marseille se trouvent actuellement sous 0,3 m. à 0,5 m. d'eau (Guéry *et al.* 1981).

3.1. Premières observations paléo-environnementales hors site

Les études réalisées sur et autour du site du Collet-Redon s'inscrivent dans un programme de recherche plus large intitulé : « Etude du paléo-environnement des sites de la Nerthe : essai de reconstruction d'un paléo-paysage » (sous la direction de Claude Vella, CEREGE). Ce programme développe une approche multi-échelle temporelle et spatiale. Les études s'effectuent à l'échelle des sites, des vallons et plus largement du massif de la Nerthe. Il s'agit d'autre part d'envisager de longues périodes de temps afin de cerner au mieux l'évolution des paysages et des dynamiques. La démarche pluri-disciplinaire fait appel à

l'anthracologie, la zoologie, la palynologie, la malacologie (continentale et marine), les diatomées, la géomorphologie et la micromorphologie. Actuellement deux sites pilotes, le Collet Redon et Ponteau-Gare (Martigues, Bouches-du-Rhône ; fouilles Xavier Margarit SRA PACA) sont étudiés. Une série de carottages et de tranchées a été réalisée, à

proximité de ces deux établissements, dans des zones susceptibles de livrer des séquences moins intensément touchées par les installations anthropiques, notamment sur les rivages, aux débouchés des vallons et dans des bassins d'érosion.

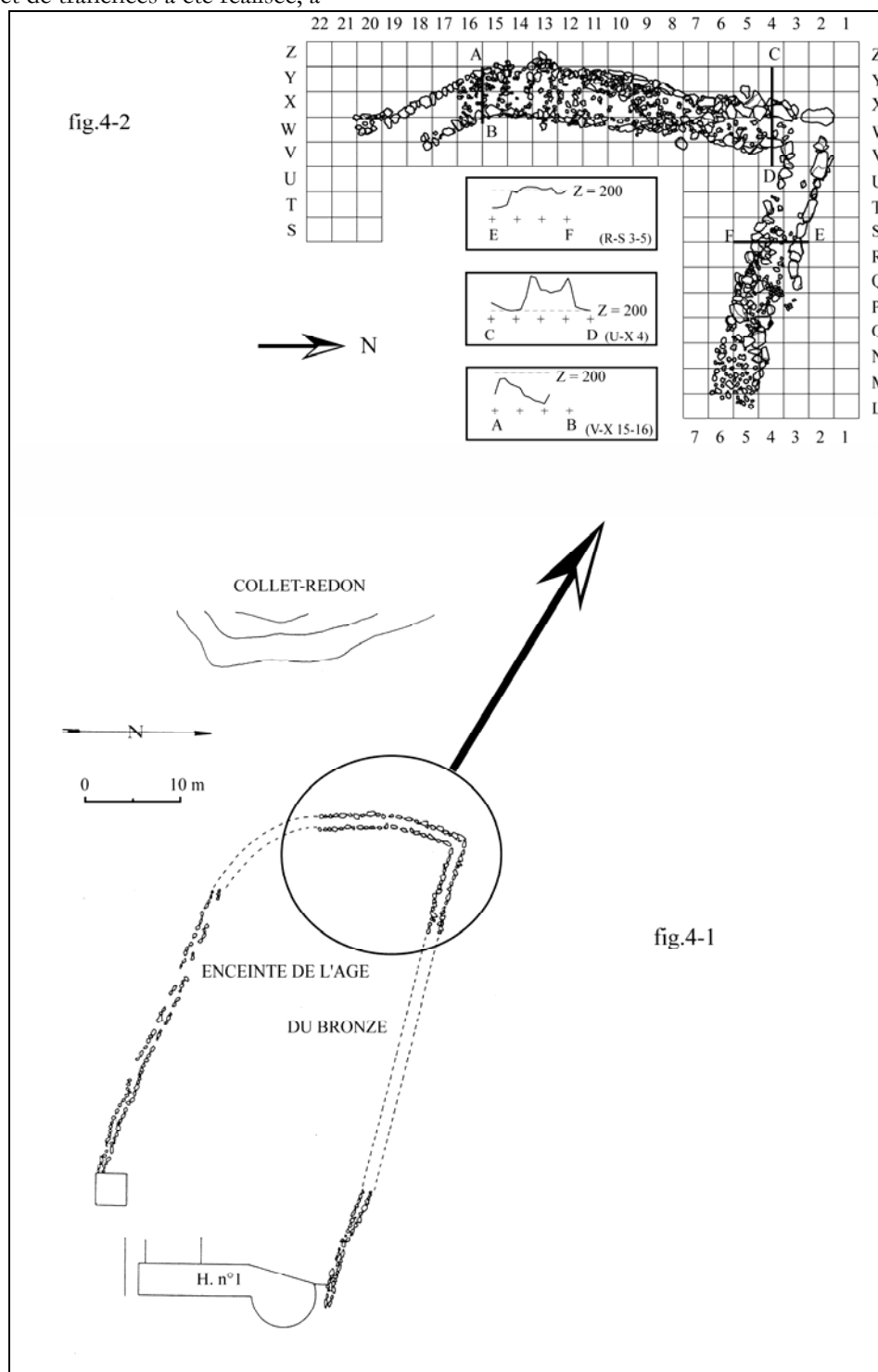
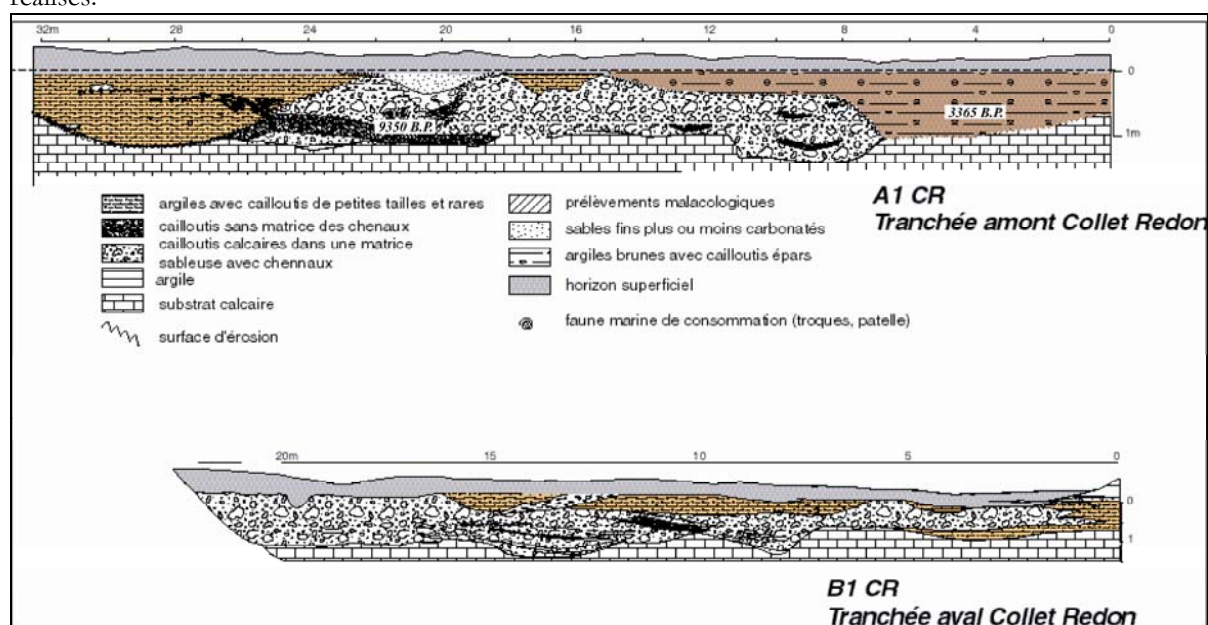


Fig. 4 - Plan de l'enceinte de l'âge du Bronze ancien (fig. 4-1) selon M. Escalon de Fonton (Escalon de Fonton 1975) et relevé planimétrique et profils (fig. 4-2 ; Dessin et DAO G. Durrenmath) levés lors des campagnes récentes (Durrenmath et Cauliez 2003).

Concernant directement le Collet-Redon, des tranchées effectuées dans le vallon des Chappats localisé au Nord du site ont livré une séquence sédimentaire sur laquelle des datations ont été obtenues (fig. 5). Deux dates calibrées sur charbons de bois et coquillages indiquent que cette séquence débute bien avant les premières occupations du Néolithique final et s'achève après l'occupation du Bronze ancien : la première date donne une mesure comprise entre 8924-8716 av. J.-C. et la seconde entre 1739-1599 av. J.-C. Ces travaux devraient nous renseigner sur l'impact environnemental de l'anthropisation, non seulement par l'étude des conditions géomorphologiques d'évolution du paysage, mais également par l'analyse de la faune identifiée dans cette séquence et pour laquelle des prélèvements malacologiques ont été réalisés.

Fig. 5 - Stratigraphie des dépôts de colmatage amont du vallon des Chappats au nord du Collet-Redon avec localisation des datations C14 (Relevé C. Vella).



3.2. La malacofaune terrestre examinée sur le site

Les analyses malacologiques ont concerné une séquence sédimentaire extrêmement contractée (un peu plus d'un mètre d'épaisseur conservé), ce qui peut s'expliquer par des phénomènes de tassement, d'érosion et de troncatures, au moins pour la partie haute. On observe ainsi que les niveaux du Bronze ancien sont scellés par le niveau de surface actuel comprenant des tessons du XIX^{ème} siècle.

Les neuf échantillons prélevés ont livré 49974 coquilles réparties en 36 espèces terrestres (fig. 6).

La base de la séquence (106 a et b) correspond à un milieu très ouvert. Les assemblages malacologiques suggèrent l'établissement d'une végétation à structure très basse que l'on retrouve aujourd'hui dans les milieux rudéraux actuels des îles de Marseille. Toutes les espèces sont méditerranéennes. La présence d'espèces de milieux très ouverts et l'absence *a contrario* de faunes plus forestières indiquent une forte anthropisation locale du paysage. Cette première phase ouverte est suivie d'une légère déprise, avec le développement d'une strate plus herbacée et une pression humaine sur le paysage

moins forte ; à la différence de la phase précédente, celle-ci est caractérisée par le développement d'une espèce vivant dans les formations herbacées assez hautes, l'apparition d'une espèce à affinité forestière et d'une autre de litière fraîche.

Le premier niveau Néolithique final couronnien (103 a, b et c) traduit un paysage globalement dominé par des milieux ouverts et secs, mais comprenant également des micro-habitats plus fermés : augmentation des espèces sciaphiles, de litière et de fruticées et maintien des espèces xérophiles. On peut envisager la mise en place de garrigues ou de fruticées qui peuvent se développer en parallèle avec un impact anthropique relativement modéré par rapport aux épisodes précédents. L'impact des néolithiques s'intensifie au fur à mesure que se met en place ce niveau tandis que les assemblages sont largement dominés par des espèces de pelouses. L'abondance des espèces rupicoles témoigne parfois de la présence de secteurs très exposés et très secs à végétation clairsemée. Le deuxième niveau Néolithique final

couronnien/campaniforme (104 a et b) indique un retour léger à des formations plus herbacées suivi d'une nouvelle augmentation de la pression humaine sur le site. Comme pour la fin de la première phase, la fin de la deuxième phase traduit l'établissement de milieux très ouverts et très secs de type pelouse, avec un impact anthropique drastique. Enfin, la dernière phase (102 a et b), incluant des vestiges du Bronze ancien, montre une déprise humaine sur le site. En effet, les espèces de litière ou sciaphiles sont à nouveau bien représentées, en association avec le développement d'une espèce de prairie, dans un assemblage cependant toujours dominé par les espèces xérophiles.

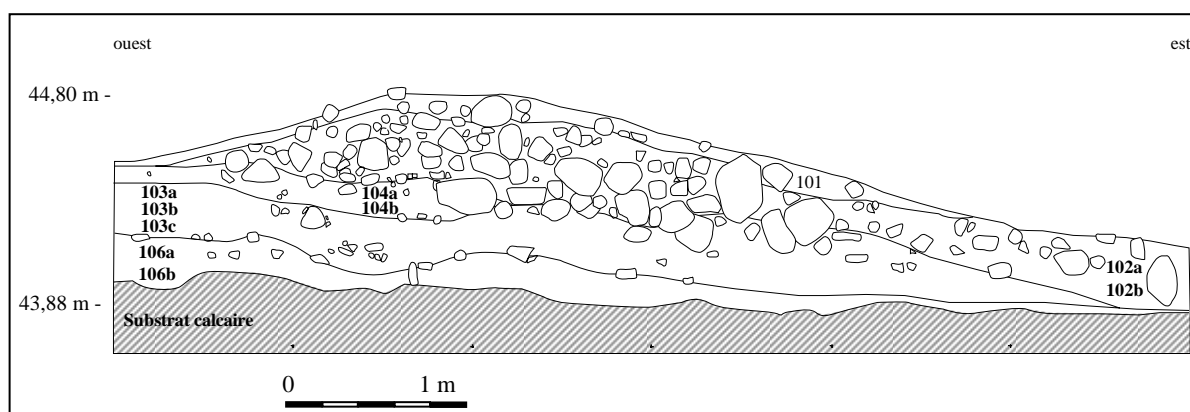


Fig. 6 - Coupe schématique du site (d'après Durrenmath et Cauliez 2002) et proportion des espèces de malacofaunes terrestres caractéristiques de l'évolution environnementale du site (Graphique S. Martin).
Theba pisana, *Cernuella virgata*, *Trochoidea trochoides*, *Trochoidea pyramidata* : Espèces de milieux ouverts et secs (pelouses principalement)
Pyramidula rupestris, *Solatopupa similis* : Espèces rupicoles, de végétation très clairsemée.
X. conspurcata/*M. armillata*, *Truncatellina callicratis*, *Toltecina pusilla*, *Vitrea contracta*, *Pomatias elegans* : Espèces de litière ou à affinité forestière (fruticées principalement).

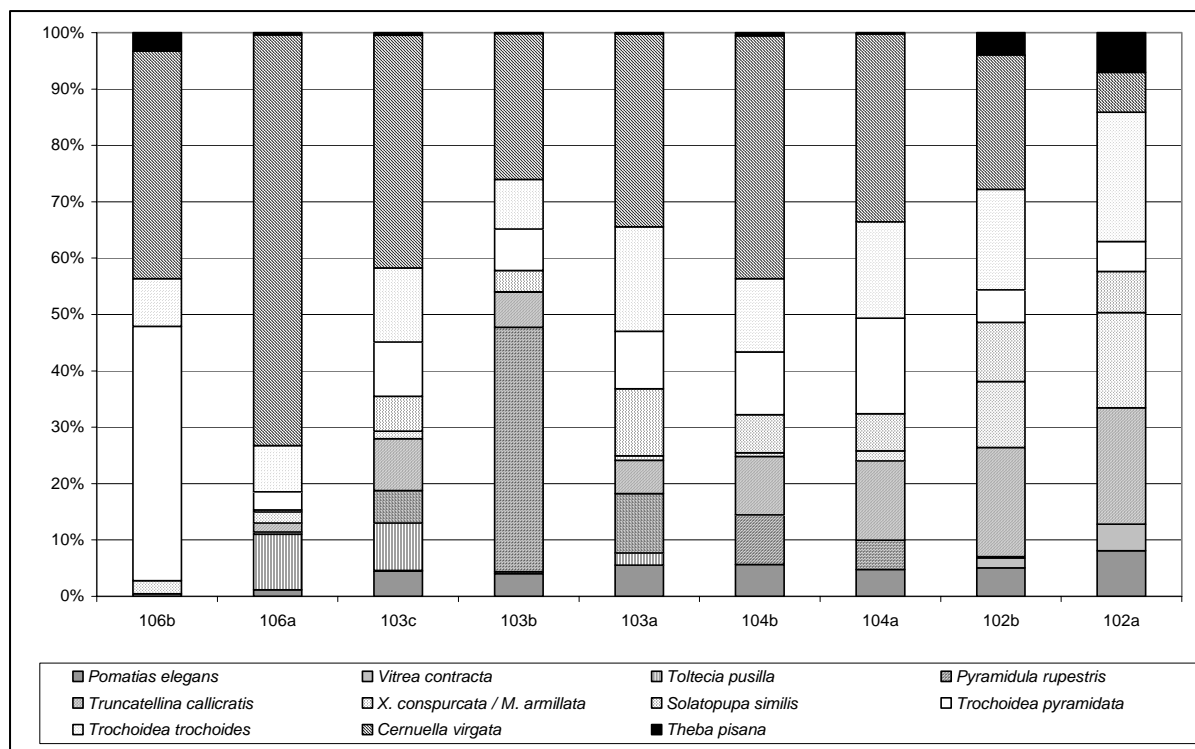


Fig. 6 - suite

4 – L'APPORT DE L'ARCHEOZOOLOGIE

4.1. La faune mammalienne

L'examen de la faune mammalienne participe de deux façons à l'étude paléo-environnementale. Par la caractérisation détaillée du troupeau domestique, ce sont les questions des zones de pâture disponibles aux alentours du site et de l'impact de ce pâturage sur le milieu qui sont abordées. Dans le même temps, les données sur les faunes sauvages fournissent des éléments complémentaires de description de l'environnement et de ses transformations.

Les analyses archéozoologiques indiquent la présence constante de nombreux restes de caprinés (mouton prédominant sur la chèvre) et de bœuf durant les deux phases du Néolithique final et au Bronze ancien (fig. 7). On notera toutefois une nette diminution du nombre de restes à l'âge du Bronze (fig. 8). Les suinés, dont la majorité des restes est attribuée au porc, apparaissent toujours en faible proportion, leur élevage semblant constituer une activité d'appoint.

Pour ces trois grandes phases, le choix d'un élevage mixte et l'exploitation intensive et complémentaire des produits fournis par les animaux (viande, lait, toison, force de travail) traduisent une bonne maîtrise des techniques d'élevage impliquant une gestion des ressources

naturelles (Blaise, ce volume). On peut supposer que la présence de ces espèces domestiques et leurs besoins en nourriture ont eu un impact direct sur le milieu.

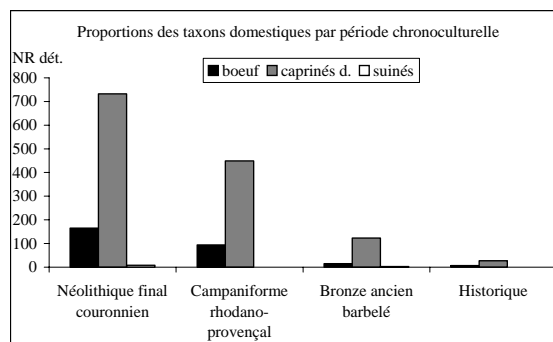


Fig. 7 - Proportions des taxons domestiques de la faune mammalienne par périodes chronoculturelles (Nombre de Restes déterminés à partir des restes issus des campagnes 2000 à 2003 – Graphique E. Blaise).

L'absence des jeunes individus caprinés et bovins (entre 0 et 2 mois pour les caprinés domestiques et 0 et 6 mois pour les bovins) ne semble par ailleurs pas liée à un biais taphonomique. Elle pose la question de leur lieu de naissance d'une part, mais pourrait être également l'indice d'un déficit de ressources. (Blaise 2003 et sous presse). L'hypothèse d'une pratique d'exploitation extensive du milieu pour répondre notamment aux besoins en pâture de ces

différents cheptels peut-être envisagée. Cette observation ouvre d'ailleurs de nouvelles perspectives en terme de saisonnalité et d'occupation sur ce site, qui, pour rappel s'inscrit dans un climat méditerranéen où la sécheresse estivale aurait pu altérer les pâturages.

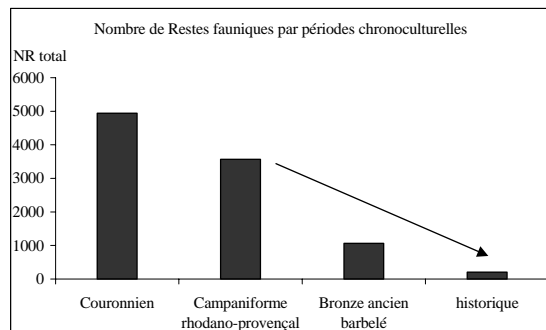


Fig. 8 - Nombres de Restes fauniques par périodes chronoculturelles. On note une nette diminution du Nombre total de Restes fauniques au Bronze ancien (à partir des restes de faune mammalienne issus des campagnes 2000 à 2003 – Graphique E. Blaise).

Les taxons sauvages sont rares (pas plus de 10 % du NR et moins de 5 % du NMic), mais par leur présence ou absence apportent des renseignements sur l'environnement proche du site (fig. 9). L'absence de certaines espèces sauvages, notamment celles du blaireau et de la martre, suggère un net recul de la forêt dès la première phase du Néolithique final. Quelques restes de carnivores ont été identifiés : le renard et le chat probablement chassés pour leur fourrure. Le renard, animal ubiquiste renseigne peu sur le milieu. La présence du chat soulève plusieurs questions quant au statut de cet animal. Très rare au Néolithique final dans les spectres fauniques, il vit en lisières des forêts et préfère d'ordinaire un milieu naturel fermé encore peu anthropisé, ce qui ne semble pas être le cas au Collet-Redon. Retrouvé dans un contexte d'habitat (habitation n°1), l'hypothèse de sa domestication est possible, cet animal étant vraisemblablement déjà domestiqué à Chypre aux environs de 8000 BP (Helmer et Vigne 2004).

Parallèlement, plusieurs espèces signalent l'exploitation des ressources animales provenant de milieux différents.

La présence du lapin, espèce sauvage la plus représentée, est favorisée par la localisation du site (faible altitude et morphologie des terrains), situation commune à la plupart des sites de plein air en Provence. Un petit gibier est également observé : 4 restes de perdrix (du genre *rufa* ou

graeca) et 1 reste de passereau caractéristique d'un climat méditerranéen. En raison de leur faible proportion, il semble que l'acquisition de ces taxons sauvages soit plus opportuniste que régulière.

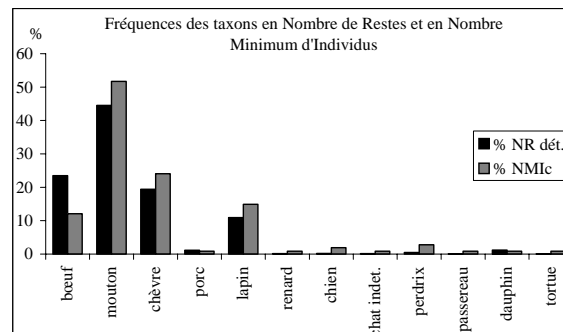


Fig. 9 - Fréquences des taxons de la faune mammalienne en Nombres de Restes et en Nombres Minimum d'Individus dans les niveaux Néolithique final couronnien de l'habitation n°1 (Graphique E. Blaise).

Des restes de tortue cistude, de dauphin dans les collections anciennes (niveau Néolithique final couronnien) et un reste de phoque moine (niveau Néolithique final/Campaniforme des collections récentes) témoignent de l'exploitation des mammifères marins. La présence de ces espèces, rares dans les séries osseuses du Sud-est de la France, est cohérente avec la localisation du site en bordure littorale et à proximité de l'étang de Berre. Elle illustre une certaine biodiversité de l'environnement et une bonne représentativité de l'échantillon faunique. Leur acquisition semble cependant opportuniste en raison de leur faible proportion.

4.2. Les poissons

Les fouilles récentes ont livré des os de poisson (environ 250 restes), recueillis à vue et lors des tamisages systématiques effectués à sec (maille de 5 mm) et à l'eau (maille de 1,5 mm). Les analyses montrent que les espèces reconnues sont peu variées et relativement limitées en nombre. On comptabilise 5 taxons dans les niveaux néolithiques, 6 taxons dans les niveaux du Bronze ancien et 3 dans les niveaux historiques. En l'état actuel de cette étude, aucune différence significative ne peut être mise en évidence entre le matériel du Néolithique final et du Bronze ancien (fig. 10).

Les taxons dominants, que ce soit dans les deux horizons Néolithique final ou au Bronze ancien, sont la daurade royale (*Sparus aurata*), qui vit sur les fonds de sable littoraux et les étangs d'eau

saumâtre, ainsi que la famille des Sparidés en général. Ces daurades ont été fréquemment attestées, dès le Néolithique, sur les sites méditerranéens littoraux associés à des zones lagunaires (comme Châteauneuf-les-Martigues ou Leucate ; Desse et Desse-Berset 2002a ; Desse et Desse-Berset 2002b). Le bar ou loup (*Dicentrarchus labrax*) est peu représenté et les autres taxons jouent un rôle encore plus insignifiant : restes de Labridé, de murène et d'anguille pour le Néolithique.

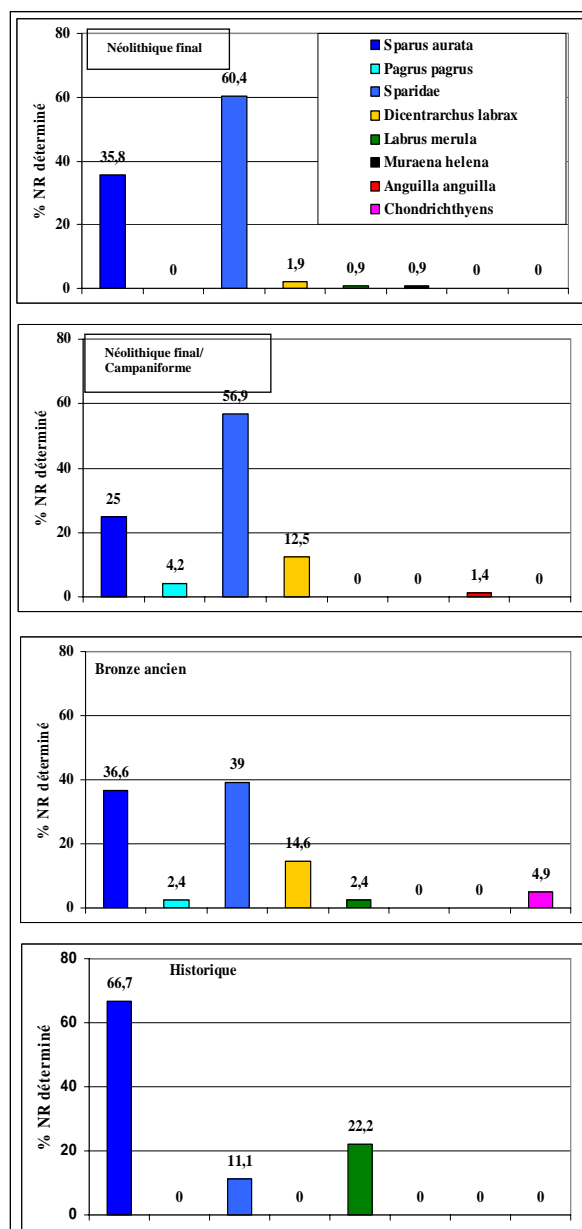


Fig. 10 - Tableau diachronique des ichtyofaunes, (Néolithique final, Néolithique final à Campaniforme, âge du Bronze ancien, Historique). La part des Sparidés reste dominante à toutes les périodes (Graphique J. Desse et N. Desse-Berset).

Les espèces présentes sont donc exceptionnellement peu diversifiées, et ne répondent pas à l'attente des taxons que l'on s'attendrait à trouver en grand nombre dans cet environnement, où devraient figurer (en sus des daurades, des loups et des anguilles,) mulets (*Mugil* sp.), rougets, soles, sardines, athérines. Les emplacements des lieux de pêche constituent donc une interrogation : les habitants du Collet Redon ont-ils exploité le rivage marin, relativement proche, ou les étangs et lagunes d'eau saumâtre, que les daurades royales, tout comme les mulets (*Mugil aurata*, *capito*, sp.) et les loups (*Dicentrarchus labrax*), affectionnent, du moins pendant une partie de l'année. Même si les niveaux marins et les lagunes ont connu des modifications certaines au cours du temps (transgressions et régressions marines, ensablement et ensablement progressifs de la lagune), il n'en reste pas moins que les deux zones ont pu être aisément exploitées par l'homme. Les examens des lignes d'arrêt de croissance sur certains os (vertèbres par exemple) pourront fournir des informations sur la saisonnalité et dans le même temps des indices quant aux lieux de capture (Desse et Desse-Berset 1992).

L'étude des ichtyofaunes du Collet Redon va se poursuivre, avec l'analyse des restes mis au jour en 2004, et devrait permettre d'augmenter le volume du matériel osseux pour des niveaux stratigraphiques bien établis. L'échantillon gagnera en pertinence et permettra alors de mieux mettre en évidence des variations entre les niveaux du Néolithique final et le Bronze ancien.

4.3. Les malacofaunes marines

Les quantités de coquillages recueillies sont peu importantes. Malgré un tamisage systématique des sédiments, les restes de petites tailles sont exceptionnels : Dentale (scaphopode) et fragments d'oursins. La conservation du matériel est quant à elle assez médiocre, rendant par là même impossible toute étude métrique. Pour l'instant, aucune différenciation précise n'est envisageable entre les phases chronologiques d'après le matériel malacologique (fig. 11).

Les deux phases Néolithique final livrent les effectifs les plus nombreux avec une très forte emprise d'espèces rocheuses, comme les abondantes Patelles, notamment *Patella ferruginea* et *Patella rustica* et Monodontes (*Monodonta*). La présence de taxons "d'eaux tièdes" telles *Patella*

ferruginea, actuellement disparue de la région et de *Stramonita haemastoma* devenue très rares, implique que la température des eaux était alors sensiblement plus chaude que celle actuelle. De nombreuses espèces comme la coque (*Cerastoderma edule*), le peigne (*Chlamys varia*) et notamment la lucine (*Loripes lacteus*) signalent par ailleurs la fréquentation de milieux sableux ou lagunaire.

Pour l'ensemble de l'âge du Bronze ancien, les restes sont peu nombreux. Les espèces collectées sont principalement celles de côtes rocheuses et de bord de littoral avec, là aussi, une très forte proportion de patelles (*Patella rustica*, *Patella ferruginea* et *Patella ulysiponensis*) et de troques (*Monodonta turbinata*). Une espèce de crustacé cirrhipède (*Balanus sp.*), qui se trouve souvent accrochée sur le test des coquilles, est également présente. Elle peut témoigner soit d'un milieu stagnant, avec un non renouvellement de l'eau, soit être associée à une algue calcaire, *Lithophyllum lichenoides*, indicatrice d'un certain niveau marin et donc d'une remontée des eaux. Le substrat sableux est représenté par quelques espèces de milieux sableux ou lagunaires, comme la coque (*Cerastoderma edule*), le peigne glabre (*Chlamys glabra*) et notamment la lucine (*Loripes lacteus*) que l'on rencontre en eaux saumâtres. Ces restes sont moins diversifiés que dans les niveaux du Néolithique final, cependant la fréquentation d'un milieu lagunaire ou d'estuaire est plus importante.

Bien que les quantités de coquillages soient faibles, la fréquentation du milieu maritime et/ou lagunaire demeure significative, comme en témoigne la diversité des espèces collectées (au moins 22 espèces identifiées pour le Néolithique final et 21 pour le Bronze ancien). Les coquillages sont majoritairement d'origine marine, et proviennent des substrats solides (rochers), qu'ils soient médio ou infralittoraux. Ce sont essentiellement des espèces consommables, comme les Patelles, les Monodontes qui ont été récoltées, ceci durant les deux phases chrono-culturelles. D'autres espèces comme *Stramonita haemastoma* (la Pourpre), *Hexaplex trunculus* (le Murex) viennent compléter les spectres fauniques.

La présence continue (du Néolithique final au Bronze ancien) et en grandes quantités de *Patella ferruginea*, espèce que l'on ne retrouve plus désormais que dans le sud du bassin méditerranéen (îles de Méditerranée occidentale), est assez exceptionnelle. En outre, *Stramonita haemastoma*, autre espèce "sénégalienne" (d'eaux tièdes) en cours de raréfaction en Méditerranée

septentrionale, confère à ces eaux marines un caractère légèrement plus chaud qu'actuellement dans la région de Martigues durant le Néolithique final et le Bronze ancien.

Les coquillages ont été collectés aussi bien en bord de mer que dans des eaux à plus faible salinité avec un grand nombre de coquilles d'eaux saumâtres et ceci quelles que soient les phases concernées. Ainsi, *Tapes decussatus* et *Loripes lacteus* sont des espèces exclusivement caractéristiques de la biocénose des sables vaseux superficiels en mode calme, comme les lagunes ou estuaires.

5. LE RAPPORT PAYSAGE / TYPES D'IMPLANTATION

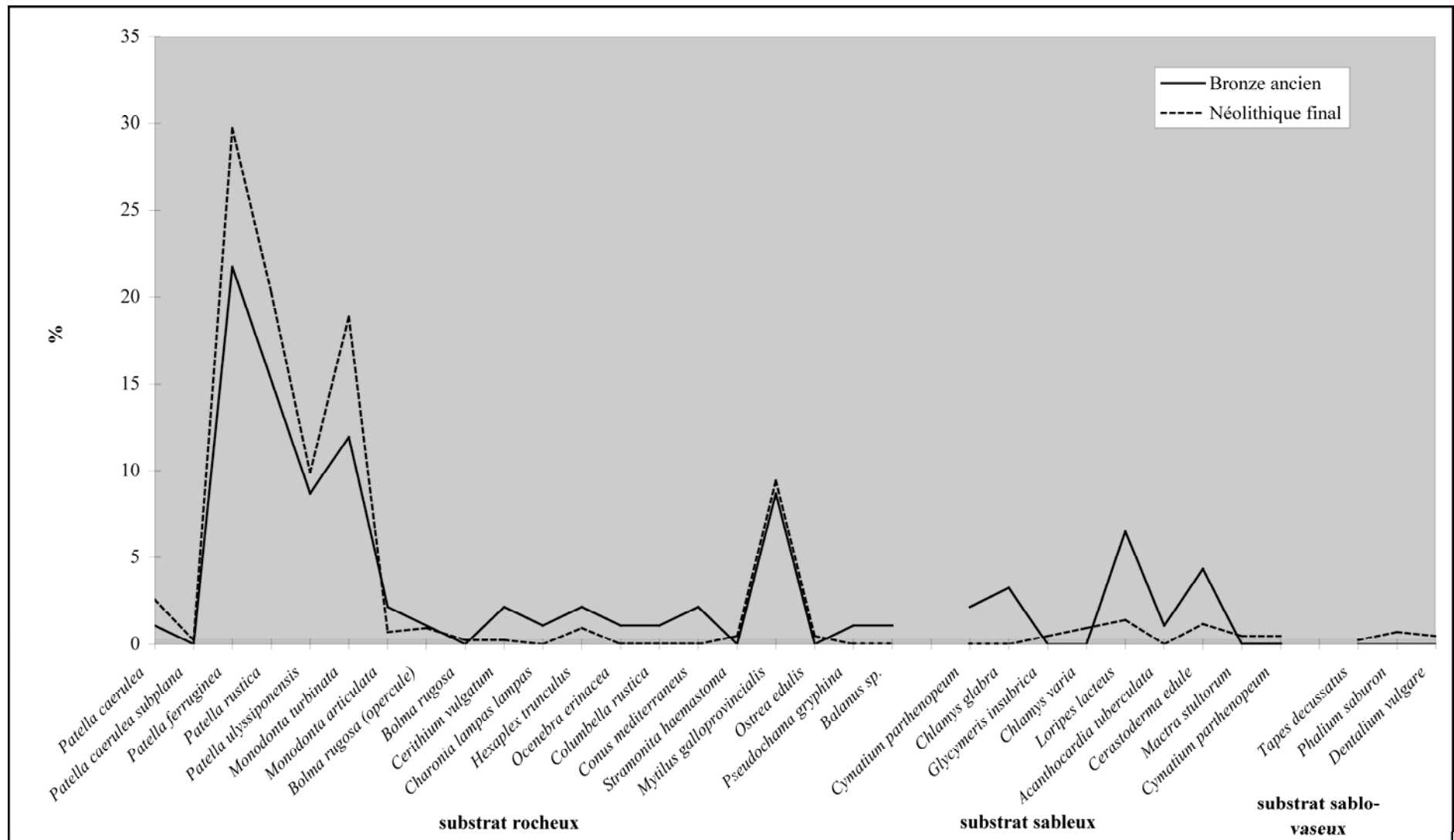
Les premières données rassemblées indiquent que nous avons à faire à des installations de natures différentes entre le Néolithique final d'une part et le Bronze ancien barbelé d'autre part : des unités d'habitation au Néolithique final, un segment d'enceinte pour l'âge du Bronze ancien.

Pour le Néolithique final, l'établissement livre les témoins d'activités agropastorales drastiques s'accompagnant d'une forte emprise anthropique sur le milieu, ce que traduisent particulièrement le spectre malacologique et la faune mammalienne. Cette dernière signale la présence constante de l'élevage avec de nombreux restes de caprinés dans les niveaux concernés. Les données malacologiques indiquent quant à elles, des milieux globalement très ouverts sans retour à des conditions plus forestières. On passe de milieux de pelouses à des phases de légère déprise humaine correspondant à des milieux à strate herbacée plus développée, de type garrigues ou fruticées. De manière générale, cette séquence montre un maintien de l'anthropisation jusqu'à l'âge du Bronze ancien au moins. La poursuite de nos recherches devra intégrer la subdivision de cette phase en un minimum de deux épisodes et vérifier si ces observations sont valables pour toute la durée de l'occupation néolithique.

Pour le Bronze ancien, c'est au contraire un épisode de déprise qui peut être diagnostiqué. Face à ce constat, la construction d'un large mur d'enceinte pose la question d'un changement significatif dans le type d'activités réalisées sur le site. Pour avancer dans la compréhension de cette installation, la place de chaque activité économique devra être plus finement précisée. L'achèvement des études présentées ici et l'insertion des autres témoins archéologiques

(céramiques, industries lithiques taillées et polies,...) permettront sans doute d'aller plus avant dans l'interprétation de ces établissements et dans la perception de leur impact sur le milieu au passage du Néolithique final à l'âge du Bronze, un milieu que l'essai de reconstruction du paléo-environnement avoisinant à partir des prélèvements géomorphologiques hors site devrait permettre de déterminer à une large échelle chronologique et spatiale.

Fig. 11 - Représentation taxinomique des malacofaunes marines au Néolithique final et au Bronze ancien (Graphique C. Cade)



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BLAISE E.
2003 : « *Economie alimentaire et gestion des animaux domestiques au Néolithique final couronnien sur les sites du Collet-Redon et de Ponteau-Gare (Martigues, Bouches-du-Rhône)* », Mémoire de DEA sous la direction de Robert Chenorkian, Aix-en-Provence : Université de Provence : ESEP - UMR 6636, 2 vol., 118 + 81 p.
- BLAISE E.
2005 : « L'élevage au Néolithique final dans le Sud-Est de la France : Eléments de réflexion sur la gestion des troupeaux », *Anthropozoologica*, 40/1, p. 191-216.
- COURTIN J.
1975 : « Un habitat fortifié du Bronze ancien en Basse-Provence : le Camp de Laure », *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille*, 35, p. 218-240.
- DESSE J., DESSE-BERSET N.
1992 : « Age et saison de mort des poissons : applications à l'archéologie », in Baglinière J.-L. et al. (Dir.), *Tissus durs et âge individuel des vertébrés*, Paris, Orstom-Inra, p. 341-353.
- DESSE J., DESSE-BERSET N.
2002a : « Le cortège de Neptune : les poissons de la Méditerranée durant l'Holocène », in Gardeisen A. (Dir.), *Mouvements ou déplacements de populations animales en Méditerranée au cours de l'Holocène*, Oxford, British archaeological Reports, (BAR International Series, 1017).p. 83-96.
- DESSE J., DESSE-BERSET N.
2002b : « L'archéo-ichtyologie », in Miskovsky J.-C. (Dir.), *Géologie de la Préhistoire : méthodes, techniques, applications*, Paris, Association pour l'étude de l'environnement géologique de la Préhistoire – Nouvelle Edition (GEOPRE), p. 817-822.
- DURRENMATH G., CAULIEZ J.
2002 : « Martigues, La couronne, Le Collet-Redon (Bouches-du-Rhône) », *Bilan Scientifique Régional Provence Alpes Côte d'Azur 2001*, Aix-en-Provence, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Ministère de la Culture, p. 122-123.
- DURRENMATH G., CAULIEZ J.
2003 : « Martigues, La couronne, Le Collet-Redon (Bouches-du-Rhône) », *Bilan Scientifique Régional Provence Alpes Côte d'Azur 2002*, Aix-en-Provence, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Ministère de la Culture, p. 119-120.
- DURRENMATH G., CAULIEZ J.
2004 : « Martigues, La couronne, Le Collet-Redon (Bouches-du-Rhône) », *Bilan Scientifique Régional Provence Alpes Côte d'Azur 2003*, Aix-en-Provence, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Ministère de la Culture, p. 134-135.
- DURRENMATH G., LUZI J.
2001 : « Martigues, La couronne, Le Collet-Redon (Bouches-du-Rhône) », *Bilan Scientifique Régional Provence Alpes Côte d'Azur 2000*, Aix-en-Provence, Direction Régionale des Affaires Culturelles, Ministère de la Culture, p. 121-122.
- DURRENMATH G., LUZI C., FURESTIER R., GILABERT C., PELLISSIER M., LAZARD N., PROVENZANO N.
2004 : « Les occupations du Collet-Redon (Martigues, Bouches-du-Rhône) : l'enceinte de l'âge du Bronze », in Gasco J., Gutherz X., De Labriffe P.-A. (Dir.), *Temps et espaces culturels du 6ème au 2ème millénaire en France du Sud, Actes des IV^{ème} Rencontres Méridionales de Préhistoire récente - Nîmes 28 et 29 octobre 2000*, Lattes, Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon (Monographie d'archéologie méditerranéenne n°15), p. 263-270.
- ESCALON DE FONTON M.
1947 : « Découverte d'une station en plein air à La Couronne (Bouches-du-Rhône) », *Mémoires de l'Institut Historique de Provence*, 22, p. 33-43.
- ESCALON DE FONTON M.
1968 : « Le village Néolithique du Collet-Redon à la Couronne (Martigues, Bouches-du-Rhône) », *Cahiers Ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 17, p. 208-211.
- ESCALON DE FONTON M.
1972 : *Le village Néolithique de la Couronne à Martigues (Bouches-du-Rhône). Campagne de fouilles 1972*, Rapport de fouille, Aix-en-Provence, Direction des Antiquités, 5 p. 5 fig.
- ESCALON DE FONTON M.
1976 : « Village néolithique couronnien de la Couronne (Martigues, Bouches-du-Rhône) », in De Lumley H. (Dir.), *Provence et Languedoc méditerranéen. Sites paléolithiques et néolithiques, Actes du IX^{ème} congrès de l'IUSPP, Nice*, Livret guide de l'excursion C2, p. 69-76.
- ESCALON DE FONTON M.
1977 : « Les gisements de la Couronne », in *Congrès Préhistorique de France : compte rendu de la XX^{ème} session, Provence, 1-7 juillet 1974*, Paris, p. 130-136.
- ESCALON DE FONTON M.
1981 : « La maison néolithique de la Couronne à Martigues (BdR) », in Villard M. (Dir.), *Quatrième centenaire de l'Union des trois quartiers de Martigues*, Marseille-Martigues, Ville de Martigues et Fédération Historique de Provence, p. 21-37.
- GUERY R., PIRAZZOLI P., TROUSSET P.
1981 : « Les variations du niveau de la mer depuis l'antiquité à Marseille et à La Couronne », *Dossier Histoire et Archéologie*, 50, p. 8-17.

- GUILAINE J.
1994 : « *La Mer partagée : la Méditerranée avant l'écriture 7000-2000 avant Jésus-Christ* », Paris, Hachette, 455 p.
- HELMER D., VIGNE J.-D.
2004 : « La gestion des caprinés domestiques dans le midi de la France », in Vigne J.-D. et Guilaine J. (Dir.), *Les premiers animaux de compagnie, 8500 ans avant notre ère ? ... ou comment j'ai mangé mon chat, mon chien et mon renard*, Actes de XXV^{ème} colloque du Congrès Préhistorique de France, Nanterre Novembre 2000, Anthropozoologica, 39, p. 249-273.
- LABOREL J., MORHANGE C., LAFONT R., LE CAMPION J., LABOREL-DEGUEN F., SARTORETTO S.
1994 : « Biological evidence of sea-level rise during the last 4500 years on the rocky coast of continental south western France and Corsica », *Marine Geology*, 120, p. 203-223.
- VELLA C., PROVANSAL M.
2000 : « Relative sea-level rise and neotectonic events during the last 6500 yr on the southern eastern Rhône delta », *Marine Geology*, 170, p. 27-39.
-